

540,932

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局(43) 国际公布日:
2004年7月15日 (15.07.2004)

PCT

(10) 国际公布号:
WO 2004/059218 A1

(51) 国际分类号: F24F 3/16

(21) 国际申请号: PCT/CN2002/000951

(22) 国际申请日: 2002年12月30日 (30.12.2002)

(25) 申请语言: 中文

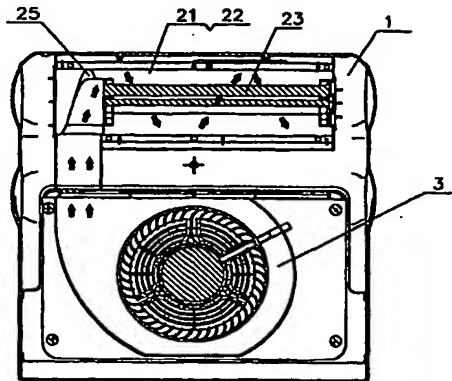
(26) 公布语言: 中文

(72) 发明人;及

(75) 发明人/申请人(仅对美国): 胡家成(WU, Kashing)
[CN/CN]; 中国香港特别行政区九龙观塘协和街祥和
苑A座23字楼6室, Hong Kong (CN)。(71) 申请人(对除美国以外的所有指定国): 捷和实业有限
公司(CHIAPHUA INDUSTRIES LIMITED) [CN/
CN]; 中国香港特别行政区新界大埔工业邨大宏街2
号4楼, Hong Kong (CN)。(74) 代理人: 广州新诺专利事务所有限公司
(GUANGZHOU SINO PATENT AGENT CO.,
LTD.); 中国广东省广州市仓边路 87号四楼,
Guangdong 510030 (CN)。(81) 指定国(国家): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT,
RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW(84) 指定国(地区): ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW,
MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR),
OAPI专利(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)本国际公布:
— 包括国际检索报告。所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期
PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: AIR CLEANER

(54) 发明名称: 具有光触媒的空气清静装置



(57) Abstract: This invention relates to an air cleaner which includes a housing, a first filter, a photocatalyst reaction unit which can form spiral air flow, a forced convection device and an electrocircuit controller. The forced convection device is provided between the first filter and the photocatalyst reaction unit. Because the invention uses a longitudinal air conduct, a air inlet along tangent direction of the air conduction and spiral guide vanes at the inlet, air through a fan and into the air conduct flows spirally in the conduct to increase the time which air contacts with the photocatalyst and enable the light of the ultraviolet lamp to radiate on the photocatalyst directly so that the clean efficiency of the photocatalyst is increased effectively.

[见续页]

WO 2004/059218 A1



(57) 摘要

一种具有光触媒的空气清净装置，包括机体、第一过滤装置、可生成螺旋形气流的光触媒反应单元、一强迫对流装置及电路控制装置，强迫对流装置设置在第一过滤装置与光触媒反应单元之间并连通第一过滤装置与光触媒反应单元。本发明由于采用长形的空气导管与在空气导管的切线方向设置进气口和在进气口处设置螺旋型导向叶片而有机结合组成光触媒反应单元的结构，使通过鼓风机进入空气导管内的空气成螺旋型在空气导管内绕圈流动，大大增加空气与光触媒的接触时间及机会，并使紫外灯管的灯光能均匀而无遮挡地直接照射到光触媒上，从而极大限度地发挥光触媒的净化效应，有效提高光触媒的空气净化效率。